

JPS

servo motion drive



JUPITER SERIES

運動控制伺服驅動器

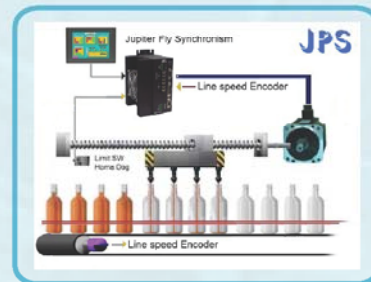
特點說明

- 運動控制器與伺服驅動器(Motion Control + Servo Drive)結合一體。
- 機能多元性，具扭力(Torque)、速度(Speed)、比例運動(PCMD)、點對點定位(SPTP)。
- 飛剪(Rotary Cut)、追剪(Fly Saw)混合模式切換功能，可搭配不同控制系統，做最佳的應用組合。
- 無刷伺服馬達 (Brushless Motor) 適用。
- 使用高速的雙DSP CPU處理複雜運算，讓反應速度更快；更準確。
- 內含32Bit高性能CPU，100us動態高速計算回路。
- 內含8組雙端數位DI，可靈活指定各自功能。
- 內含2組高速雙端數位DI，增加高速時信號擷取的準確性。
- 內含4組雙端數位DO，可靈活指定各自功能。
- 內含2組類比輸入，可提高解析度。
- 具備高速類比輸出12 Bits，可提高解析度。
- 可接受1000K pps高速測長脈沖信號(A/Bphase, UP/DN, CK/DIR皆可)。
- 可參數選擇高速雙端輸出 (PG-Pulse/1、/2.../64) 或Crystal震盪輸出 (62.5K、125K、250K)。
- 內含Modbus/RS485/RS422/RS232 可以直接用人機介面設定或由PC, PLC 通信設定。
- 內含多種正反器及計時器，計數器...等，可搭配各項比較，產生輸出，靈活運用。
- 可附加高速 CAN BUS Option。
- 可設定4組任意角度之輔助電子凸輪輸出 (反應速度<1ms)。
- 內部可輸出Vcmd命令，控制後段伺服驅動器，執行Motion動作。
- 含人性化的自動長度轉換機能。
- 長度可達 (0~1000000.000 (mm))，可精確至um單位。
- 飛剪模式 (Rotary Cut) 含2組長度設定，可運轉中設定或切換。
- 點對點定位 (SPTP) 內含16組位置/長度設定，可由4 Bits選擇切換。
- 可追認印刷點 (Print Mark) 自動修正裁切長度，減少物料延展時所造成之誤差。
- 提供Mark-Window，增強Mark辨識能力，可產生MARK LOSS 數位輸出警告。
- 曲線加減速中可作扭力補償，減少追蹤誤差。
- 內含智慧型的跳切功能，避免裁刀切到異物，減少刀模成本。
- 靈敏的瞬間過載偵測，可第一時間保護裁刀。
- 具備模擬線速度輸入，Cut Point輸出，Mark Point輸出功能方便試車。
- 主動的運算各項運轉資料，有利於系統運轉中監控，如線速度，裁切長...
- 搭配PC操作軟體Servo Win人性化圖控軟體。
- 透過RS-232介面，參數讀寫、增益調整、資料監看及繪圖示波器進行內部信號圖形監控。

JMD-PMR (PRINT MARK REGISTRATION) 印刷點追蹤控制

- 內含**印刷點脈波追蹤**運動控制，適用各種比例脈波追蹤控制
- 自動跟隨進料速度，保持線上調整的固定比例電子式凸輪追蹤保證在加工時與加工物維持固定脈波比例，另可追認印刷點自動對位，避免加工物經潮濕產生延展性，保證成品的高精度
- 控制簡單，易學易用
- 不需要外加PLC，直接應用伺服自帶的I/O作邏輯控制
- 在線更改線速度、產品比例，不影響裁切的精度
- 多組產品的設定比例，可任意切換，強調參數靈活設定
- 可追認印刷點(Print Mark)自動修正追蹤比例

——適用於各種希望與來源速度維持對等比例的系統——
 例：信封機，餵料機，自動(OPP)貼標機、、、等

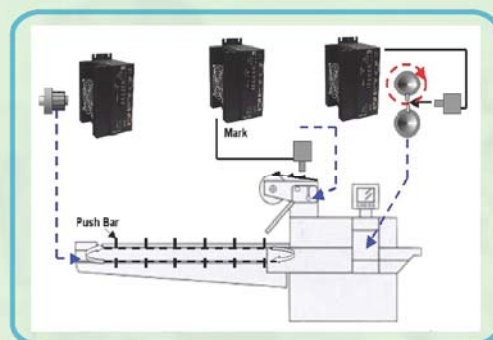
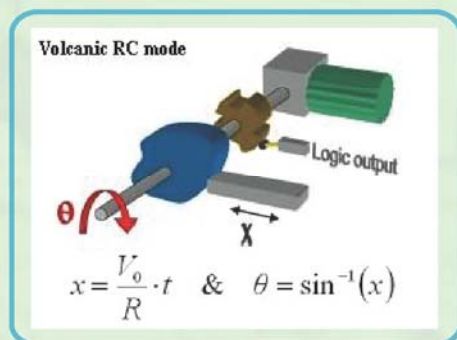


JMD-SPTP (SMART POINT TO POINT) 點對點控制

- 內含**點對點位置**運動控制，適用各種絕對型(增量型)位置控制
- 內含16點位置(長度)，可分別設定4組加減速及S曲線，多種原點找尋功能，供使用者選擇、靈活應用
- 控制系統簡單，易學易用
- 不需要外加PLC，直接應用伺服自帶的I/O作邏輯控制
- 多組裁切產品的設定位置，可任意切換，強調參數靈活設定

——適用於各種絕對型(增量型)位置送料系統——

例：分條機、切片機、定長送料、定位系統之無軸套色印刷機及自動貼標機、、、餵料機等

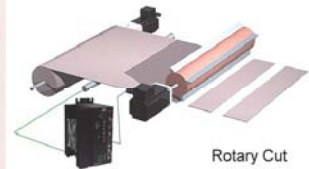
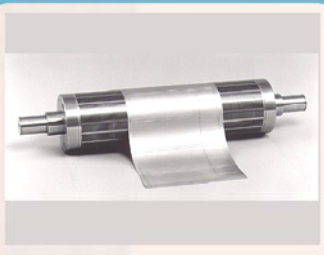


JMD-RC (Rotary Cut) 飛剪控制

- 內含飛剪運動控制運算技術，適用各種旋轉式運動控制
- 自動跟隨進料速度，自動變換刀具之旋轉，保證加工瞬間維持與加工物同步性，避免因不同步而產生擠壓、拉扯
- 控制系統簡單，易學易用
- 不需要外加PLC，直接應用伺服自帶的I/O作邏輯控制
- 在線更改線速度或裁切長度，不影響裁切的精度
- 無加工物不動作，減少物料不必要的浪費
- 可追認印刷點(Print Mark)自動修正裁切長度
- 特殊之VOLCANIC-RC具備cos弦弧補償

——適用於鋼板定長橫剪、瓦楞紙紙板定長橫剪——

臥式/立式包裝機、“旋轉式”包裝封切機、一般封切機之“定時封口”之裁刀控制、高速線材定長裁剪機、模切機、、、等

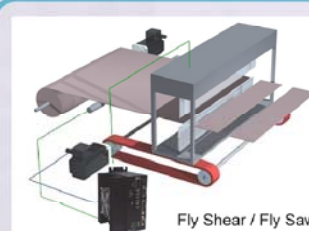


JMD-FS (FLY SHEAR) 追剪控制

- 內含追剪運動控制運算技術，適用各種往復式運動控制
- 自動跟隨進料速度，可依據同步時間、同步距離、MARK追蹤，保證維持與加工物同步性，避免裁切時因不同步而產生擠壓、拉扯、缺口不同步
- 控制系統簡單，易學易用
- 不需要外加PLC，直接應用伺服自帶的I/O作邏輯控制
- 在線更改線速度或裁切長度，不影響裁切的精度
- 多組產品的設定長度，可任意切換，強調參數靈活設定
- 可追認印刷點(Print Mark)自動修正裁切長度

——適用於各種材質化妝品切管機、牙膏軟管押出機——

後段之離心刀定長裁切機、高頻焊管生產線後段之定長鋸切機、斜紋螺旋紙管生產線後段之定長裁切機、PVC管或異型材擠出機、生產線後段之定長鋸切機、鋼板定長橫剪機、填裝/注裝機或需要隨著工件往復移動之專用加工設備、、、等



JMD-FC (FLY CATCH) 同步抓取控制

- 內含同步抓取運動控制，適用各種絕對(增量)位置控制
- 自動跟隨進料速度，可依據同步時間、同步距離、MARK追蹤，保證維持與加工物同步性，脫離同步時，可設定任意位置，避免加工物裁切(移動)時因不同步而產生擠壓、拉扯、撞擊、缺口不同步
- 控制系統簡單，易學易用
- 不需要外加PLC，直接應用伺服自帶的I/O作邏輯控制
- 在線更改線速度、絕對位置，不影響移載的準確度
- 多組產品的設定位置，可任意切換，強調參數靈活設定

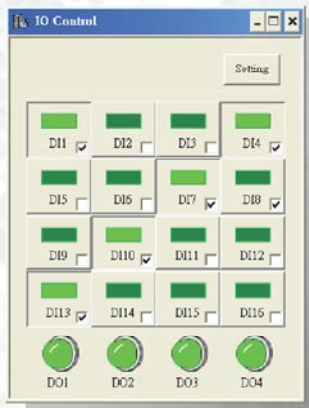
——生產線輸送帶的同步移載或同步加工——

例：往復式印刷輪印刷機、高爾夫球或3C產品以及手機外殼的噴漆後段的移載機、液體灌裝機、、、等

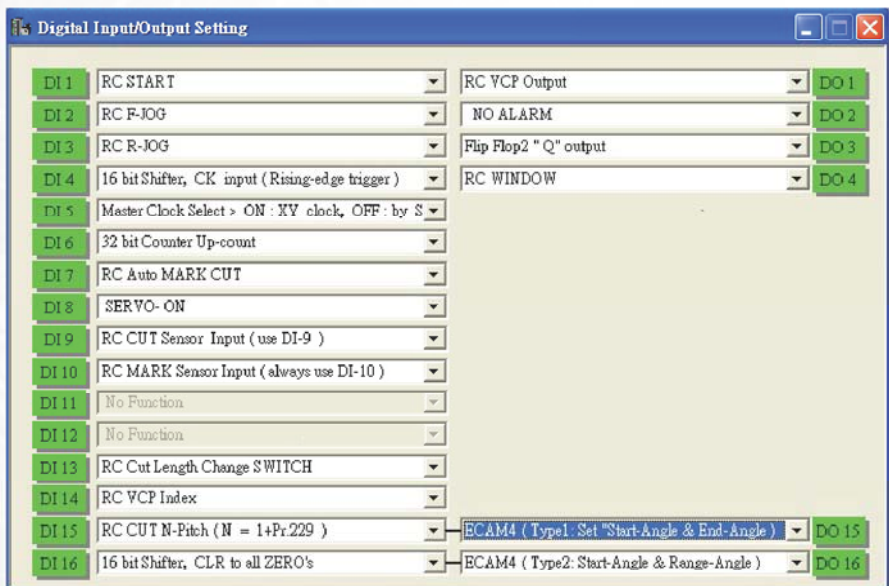


監控軟體

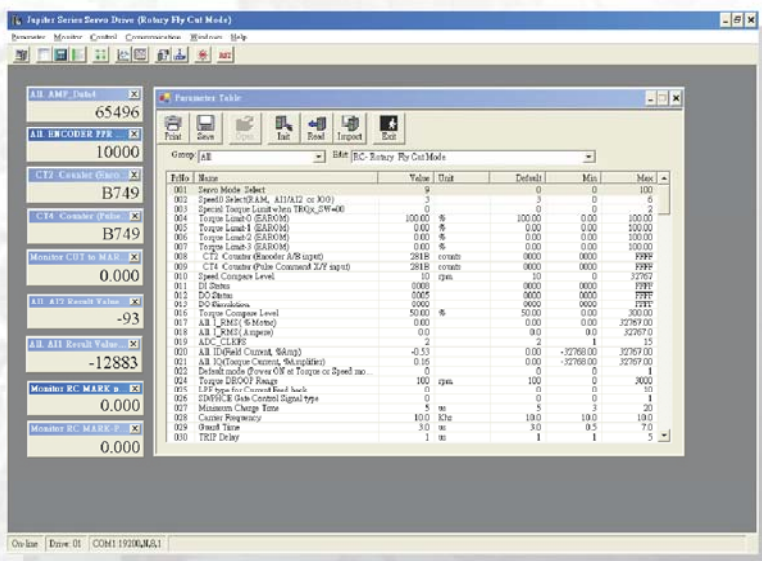
servo win



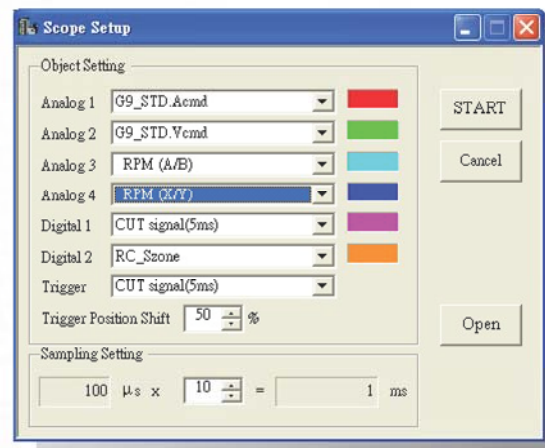
I/O 功能控制圖



I/O 功能設定圖

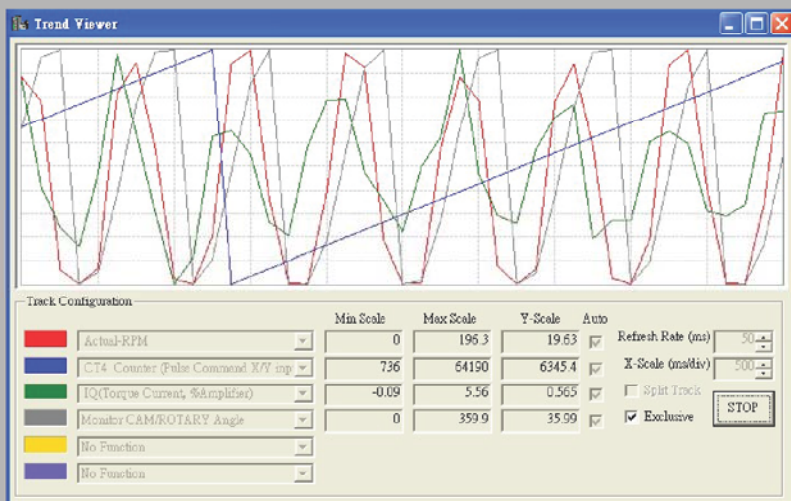


參數總表

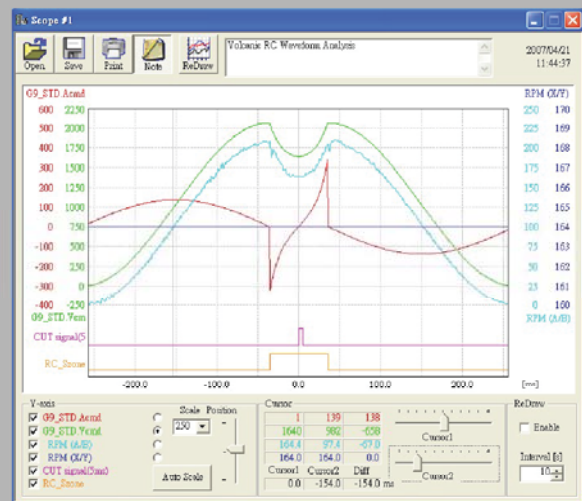


繪圖功能設定圖

驅動參數經由人性化軟體介面編寫，且軟體內含多種即時監視視窗



趨勢分析圖



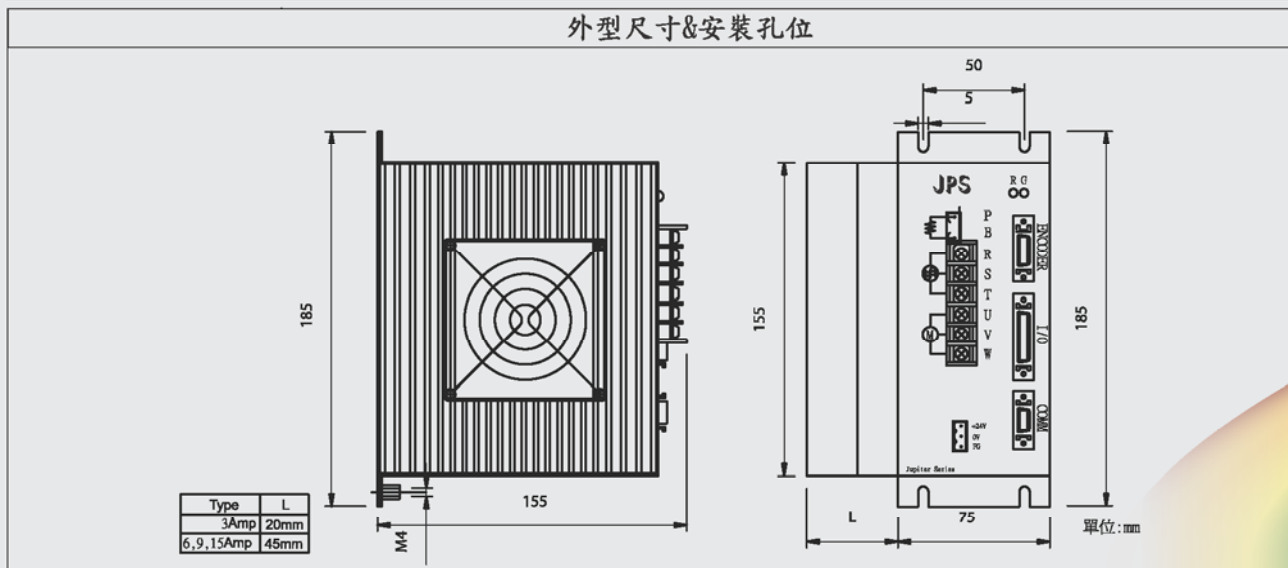
波形分析圖

內含多功能示波器監控軟體，可同時監看四組類比信號，兩組數位信號，用於機台調整，使機台達到最完美，以達到最高產值

JUPITER 系列驅動器規格表

驅動器機種規格		JMD-STD-03A	JMD-STD-06A	JMD-STD-09A	JMD-STD-15A	開發中 ~100A
額定輸出電流		3A	6A	9A	15A	
搭配馬達(Watt)		400W	800W	1500W	3000W	
控制方式		正弦波 PWM 控制				
使用電源規格		Single/Three-Phase 220V AC, 50/60Hz				
搭配編碼器形式		2500ppr, Incremental, Sin/Cos Encoder				
周圍環境	溫度	0~50℃				
	溼度	~85% RH				
	震動	~0.5G				
控制方式(參數選擇)		位置(Pcmd), 速度(Vcmd), 扭力(Tcmd) & Embedded Motion				
位置控制	Input Type	1. CW/CCW(雙脈波) 2. Pulse+Dir (單脈波) 3. AB 相(90 相位差)				
	Bit Rate	1 M pps				
	Gear Ratio	1/50000 ~ 50000				
速度控制	速度比	30000 (0.1rpm~3000.0rpm)				
扭力控制	速度下垂	Preset Speed Droop Range				
通訊功能		RS-232, RS-422, RS-485, Modbus (~115200bps), CANopen				
系統保護功能		過電壓 過電流 低電壓 過負載 過速度 PG 異常				
PG 分頻輸出		1/N, (N=1,2,4,8,16,32)				
控制輸入電源		+24V DC power supply				
數位輸入端子 DI(x)		標準 DI(x) (DI1~DI8); 選購 DI(x) (DI9~DI12)				
數位輸出端子 DO(x)		(DO1~DO4)				
類比輸入端子 AI(x)		(AI1~AI2)				
類比輸出端子 AO(x)		(AO1~AO2); ±10V				
冷卻散熱系統		強制風冷				

外型尺寸&安裝孔位



產品名稱標示

額定輸出：03A/06A/09A/15A

J M D - - - - - A

JUPITER系列編號

功能模式：STD/RC/FS/FC/PMT/SPTP



正頻企業股份有限公司
JOINT PEER SYSTEC CORP.

22205台灣台北縣深坑鄉北深路三段266號6F
TEL:886-2-2664-6866 FAX:886-2-2664-4889
www.jps.com.tw E-mail: jps.service@jps.com.tw